



Campus Planaltina- FUP/UNB

Luca Vinícius Cândido Costa

**ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA PRODUTIVO DA SOJA –
FAZENDA PRIMAVERA**

PLANALTINA – DF

2018

Luca Vinícius Cândido Costa

**ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA PRODUTIVO DA SOJA –
FAZENDA PRIMAVERA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso
de Gestão do Agronegócio, como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Gestão do
Agronegócio.

Orientador: Reinaldo José de Miranda Filho

Planaltina – DF

2018

AGRADECIMENTO(S)

Agradeço a Deus em primeiro lugar, por tudo que ele me concedeu em todos esses anos; Aos meus Pais, que souberam me educar e sempre me deram o apoio necessário para que alcançasse este objetivo, A minha esposa, Lorena Oliveira pelo companheirismo e apoio nas noites em que foram gastas realizando este trabalho e a Valentina, minha filha, por ser a razão de todo o meu esforço.

Ao meu amigo Lucas Kolling por ceder a fazenda Primavera para a prática do estágio e sua Irmã, Thallyane Kolling, minha supervisora responsável pelo estágio, por todas as orientações e informações compartilhadas durante a construção do relatório.

Ao professor e meu orientador, Reinaldo Miranda, por toda a ajuda e suporte prestado, não só no relatório de estágio, como em toda a minha graduação.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi realizar estágio supervisionado a partir de um estudo na fazenda Primavera, localizada no município de Niquelândia no estado de Goiás. Foram realizadas visitas a propriedade, para poder conhecer um pouco mais sobre o dia a dia da produção, os processos realizados e também para fazer algumas perguntas ao produtor. O objetivo do trabalho foi realizar um acompanhamento na área de produção e desenvolvimento na atividade rural com foco nas produções de grãos, com ênfase na soja, desde a análise do solo, iniciando o plantio até a realização da colheita e a distribuição do grão, custos envolvidos, passo a passo da cadeia e atividades na parte administrativa. A interação entre aluno e proprietário gerou oportunidade de descobrir novos projetos que podem ser implantados para uma melhor produtividade e colaboração com o meio ambiente e ele também se dispôs a dividir um pouco do seu conhecimento e experiência no ramo.

Palavras-chave: Soja; Sistema produtivo; Logística; Análise de solo; ILPF

ABSTRACT

The objective of this work to carry out supervised internship from study at the Primavera farm, located in the municipality of Niquelândia in the state of Goiás. Visits to the property were made, so that we could know a little more about the day to day production, the processes carried out and also to ask some questions to the producer. The objective of the work was to carry out a follow-up in the area of production and development in the rural activity with focus on grain production, with emphasis on soybean, from soil analysis, beginning to planting until harvesting and grain distribution, costs involved, step by step of the chain and activities in the administrative part. The integration between student and owner generated the opportunity to discover new projects that can be deployed for better productivity and collaboration with the environment and he also prepared to share some of his knowledge and experience in the field.

Key words: Soy; Productive System; Logistics; Soil analysis; IAFP

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Emergência da Soja	18
Imagem 2: Acompanhamento sistema produtivo de soja	19
Imagem 3: Solo plantado com sementes de soja	20
Imagem 4: Cadeia produtiva da soja	22
Imagem 5: Cultivo da soja florescendo	28
Imagem 6: Pulverização na Soja	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Matriz de modais de transportes utilizados em diferentes países continentais.....	13
Tabela 2 – Padrões exigidos pela Portaria nº 262 para a comercialização da soja	21
Tabela 3: Dados econômicos da soja (safra 2014/2015) Fonte: portal embrapa	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Cultivo da soja	11
2.2 Cadeia agroindustrial da soja	12
2.3 Transporte e logística da soja	12
2.4 Projetos Ambientais	14
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	15
3.1 Tipo de pesquisa	15
3.2 Técnicas de Pesquisa	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1 Interação aluno e proprietário	17
4.2 Cultivo da soja na fazenda primavera	17
4.3 Cadeia agroindustrial da Soja estudada	21
4.4 Transporte e logística da soja estudada.....	22
4.5 Projetos ambientais na fazenda Primavera	23
5. CONCLUSÃO	25
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
7. REFERÊNCIAS	27
8. APÊNDICE	28

1. INTRODUÇÃO

No trabalho a ser apresentado foi realizado um estudo de caso sobre a propriedade Fazenda Primavera, onde foram estudados diversos fatores, dados, características e outros fundamentos para aprofundar o conhecimento prático na área, o sistema produtivo de grãos envolve diversas etapas, cada uma com sua importância e influência nas diversas.

Uma análise de solo bem feita traz resultados positivos em todo o restante do processo, desde o plantio até a colheita. “A análise química não deve servir apenas para acompanhar uma cópia ao projeto técnico de custeio agrícola, que é obrigatória, mas principalmente para ter diagnóstico da disponibilidade de nutrientes e a presença ou não de elementos tóxicos para a planta. Ela é a base para as recomendações de corretivos e fertilizantes, sendo possível determinar a quantidade de adubo e a fórmula correta do fertilizante a ser utilizado”, ressaltou o engenheiro agrônomo Edimar Oswald

O estudo dessas áreas traz resultados excelentes para uma melhor produtividade. O melhor aproveitamento de cada m² de plantio, no final de toda uma área gera ganhos surpreendentes já que a produtividade é medida em sacas por hectare.

A produção total de grãos do Brasil está estimada em 225,57 milhões de toneladas para a safra 2017/18, redução de 5,1% em relação à safra anterior e 1,1% inferior ao levantamento anterior, já a área plantada está prevista em 61,01 milhões de hectares, ou seja, crescimento de 0,2% se comparada com a safra 2016/17, segundo a Conab.

Na fazenda estudada não ocorreu diferente, houve uma redução de 1 saca por hectare na produção de soja e de 2 sacas na produção de feijão nessa safra 2017/18. Diversos fatores podem ter contribuído para essa redução, como, o mofo que deu por causa do excesso de chuva na região.

Aproveitando o estudo da soja pode-se aprofundar um pouco mais sobre o tema e pesquisar também sobre a cadeia produtiva deste para conhecer mais sobre os processos que a envolvem, saber todos os elos de sua cadeia é importante para analisar a estrutura como um todo.

Durante o estágio surgiram diversas discussões de possibilidades para melhorar a produtividade da fazenda e também projetos que envolvam mais o meio ambiente, já que o proprietário, atualmente, não tem muita preocupação com essa questão.

Na fazenda primavera são cultivados 1400 hectares de soja, o que é vendida por meio de contratos para algumas empresas, como exemplo a Multigrain, que realiza a coleta da soja na própria fazenda, ela também se responsabiliza pelo frete, ou seja, é responsável pela parte de retirar a soja da fazenda depois de colhida e pelo transporte até o destino final, onde as que serão exportadas são encaminhadas para os portos mais próximos.

O objetivo do estágio foi justamente essa interação entre os conteúdos estudados na faculdade e a atividade prática no campo. Essa relação gera bons resultados para os dois lados já que é uma oportunidade de colocar em prática a teoria aprendida e, ao mesmo tempo, inovar o manejo tradicional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO:

2.1 Cultivo da soja:

A Soja é uma cultura que vem sendo cultivada há muito tempo, segundo o Centro Nacional de Pesquisa de Soja (2011) a soja vem sendo explorada no oriente há cinco mil anos e no ocidente desde a primeira metade do século XX;

Desde então a produção de soja vem crescendo e tomando grandes proporções, se tornando a oleaginosa mais cultivada no mundo. “Sua cultura foi introduzida no Brasil em 1918, destacando-se somente no fim da década de 60, desde então, esta vem se firmando no mercado internacional e constituindo como umas das principais commodities do mundo.” (ROSA & MAKIYA, 2011).

Vários fatores podem influenciar na produtividade da Soja e impactar os seus resultados finais em qualquer parte do processo, sofrendo perdas consideráveis, caso não haja um controle, daí surge a importância de um bom planejamento antes de se iniciar um cultivo. “No início da fase produtiva da soja, perdas de produtividades podem ocorrer devido às condições de estresse ambiental (déficit hídrico, incidência de pragas e doenças, redução no crescimento da cultura), influenciando no tamanho da semente.” (ÁVILA et al., 2008).

Em todas as fases do cultivo deve ter um planejamento, para poder garantir a qualidade do grão que será colhido e evitar perdas e prejuízos durante a produção. “O estágio de ‘Produção agrícola’, fase primordial para garantir a qualidade do grão, suscetível às condições climáticas, exigências hídricas e térmicas para germinação da semente, o manejo adequado do solo (irrigação e rotação de culturas), a adubação e fertilização equilibrada, o controle de pragas, insetos e doenças.” (EMBRAPA, 2011)

Não só o planejamento é suficiente para garantir a qualidade do grão, a origem da semente também é de suma importância para um bom resultado final junto com a qualificação de quem está fazendo o trabalho. “Os sistemas de plantio, as técnicas de semeadura e colheita são fundamentais para redução de perda na produção do grão. A qualidade fisiológica e os fatores genéticos da semente influenciam bastante no desempenho produtivo da soja” (COSTA et al., 2003).

Em complemento também vem a manutenção, ou falta dela, nos maquinários usados para a produção. “Outros fatores, como a colheita inadequada (tempo de maturação), as técnicas de

colheitas mecanizadas, falta de regulação das colhedoras e preparo dos operadores” (FERREIRA et al., 2007).

Como a fazenda também trabalha com o armazenamento dos grãos já colhidos, cabe uma atenção aos silos aonde são depositados, pois exigem um preparo certo para que não haja perdas nesta fase. “Já o estágio de ‘Armazenamento’, pode causar perdas na cadeia, caso as unidades armazenadoras não observem as técnicas de armazenagem adequada para cada tipo de grão.” (ALENCAR et al., 2008).

2.2 Cadeia agroindustrial da soja:

Nos dias de hoje, a cadeia produtiva da soja, ou também chamada de rede de suprimentos, já não é mais analisada separadamente, pois estão totalmente interligadas e gerando impactos diretos uma na outra. “As consequências das ações dos atores presentes na rede afetam a competitividade de todos os envolvidos, bem como das demais cadeias produtivas dependentes dela, conforme os conceitos de redes” (SLACK et al., 2009).

A receptividade do produto pelo consumidor é outro fator de suma importância, pois para haver uma boa comercialização a opinião do consumidor final é fundamental. “como este o enxerga e o quanto está disposto a pagar para adquiri-lo, isto pode ser influenciado pela cultura de vida do consumidor” (PEREZ, et al. 2009).

2.3 Transporte e logística da soja:

A escolha do tipo de modal a ser utilizado para a distribuição de uma carga vai ser de suma importância para as questões de competitividade do produto final. Batalha (1997) afirma que a rede de transportes é de enorme relevância para os produtos agroindustriais – como é o caso da soja – por conta ao alto grau de perecibilidade dos grãos, bem como pelo fato da dependência do valor agregado e peso que vão caracterizar esses tipos de produtos.

Seguindo a linha de pensamento de Hijjar (2004), os tipos de modais mais comumente adotados para exportação de soja que foi produzida nacionalmente são o aquaviário e ferroviário, pelo fato de os dois terem por qualidade a capacidade de transportar grandes quantidades e por possuírem um valor agregado em conta para distâncias relativamente grandes. Como estes dois modais, em contrapartida, demandam maior tempo para o transporte, como dito, eles possuem maior capacidade de carga, gerando um barateamento dos custos quando estão disponíveis e a utilidade no máximo. Nesse aspecto, o modal rodoviário

aparece apenas como um conector para a chegada da soja nos terminais ferroviários e aquaviários.

“A dimensão disponibilidade se refere ao número de localidades onde o modal se encontra presente. Aqui, aparece a grande vantagem do rodoviário, que quase não tem limites de onde pode chegar. Teoricamente, o segundo em disponibilidade é o ferroviário, mas isto depende da extensão da malha ferroviária em um determinado país” (FLEURY, 2002), como no Brasil a malha ferroviária bem limitada e aquaviário é inviável para todo o país o rodoviário ganha vantagem.

Apesar de possuir uma área enorme, com dimensões continentais, o Brasil é um país com uma estrutura basicamente rodoviária. Quando é executada a construção de uma malha de transporte em torno dos modais, é dado como ponto de partida a geografia do país, com a ajuda do governo para este setor. “Os três principais modais utilizados no Brasil, aquaviário, rodoviário e ferroviário, são completamente diferentes da estrutura encontrada em países com as dimensões parecidas” (CNT, 2002).

A tabela 1 aqui apresentada, faz um comparativo dos países com dimensões geográficas parecidas com as do Brasil, como é o caso de Rússia, Austrália, Estados Unidos, Canadá e China. Vendo os dados apresentados fica evidenciado que a rede de transporte brasileiro tem muitas características contrárias as desses países. Esse fato pode explicar uma baixa eficiência logística no transporte de produtos, como é o caso da soja e também de produtos semelhantes, com baixo valor agregado e volumes altos.

Modal/País	Aquaviário	Ferrovário	Rodoviário
Austrália	4%	43%	53%
Brasil	14%	21%	61%
Canadá	11%	46%	43%
China	14%	37%	50%
EUA	25%	43%	32%
Rússia	11%	81%	8%

Tabela 1 – Matriz de modais de transportes utilizados em diferentes países continentais

2.4 Projetos Ambientais:

“O cultivo da Soja distingue-se por ser a principal atividade responsável pela expansão da fronteira agrícola no País, principalmente em regiões onde predominam a vegetação de cerrado” (PETTER et al., 2014). Sendo assim, devido a inserção dessa cultura nas novas áreas de cultivo, torna-se necessário a utilização de sistemas e novas técnicas de manejo cultural adequados em função das condições edafoclimáticas peculiares dessas regiões.

Dentre as alternativas, destaca-se o sistema de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF), pois “através do manejo de culturas consorciadas em sucessão de rotação, potencializa os efeitos sinérgicos entre as espécies vegetais e animais de forma sustentável e com maior produção por área” (BALBINO et al., 2011).

“O sistema iLPF proporciona o uso potencialmente mais racional do solo aumentando a produção de alimento e madeira e diversificando as alternativas de renda do produtor” (MARTHA Jr. et al., 2011).

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Foram utilizados para a elaboração do estudo, análise do sistema produtivo da soja, na fazenda Primavera, nesta seção será apresentada a forma em que foram coletados os dados necessários para realizar a análise do sistema.

3.1 Tipo de pesquisa:

O estudo classifica-se como uma pesquisa de caráter exploratória e descritiva.

“Na pesquisa exploratória busca-se deixar explícito para o leitor o problema em que está ocorrendo. Este tipo de pesquisa conta com levantamento bibliográfico e entrevistas, assim podendo ser bastante utilizada em estudos de caso” (GIL,2008).

No estudo demonstrou-se de extrema importância um levantamento bibliográfico acerca do tema escolhido assim como a entrevista com o proprietário da fazenda. Com a entrevista tornou-se possível realizar o levantamento de dados que se demonstravam necessários para que o estudo fosse realizado.

“A pesquisa descritiva possibilitou descrever as características dos fenômenos estudados. Para que isso seja possível é necessária a aplicação de métodos padronizados de coleta de dados, estas que podem ser realizadas através de questionários”(GIL,2008).

Como evidenciado anteriormente foram necessários para realizar a coleta de informações acerca da propriedade, a aplicação de visitas técnicas e discussões com o proprietário e funcionários para o levantamento de informações relevantes para descrever as características do sistema produtivo.

3.2 Técnicas de Pesquisa:

O meio utilizado para realizar a pesquisa deu-se por levantamento bibliográfico, sempre optando por temas que possuem ligação com a realidade do estabelecimento estudado.

No que se diz respeito à pesquisa bibliográfica Fonseca (2002) entende que este tipo de levantamento faz uso de fontes constituídas por matérias que já foram elaborados por outros autores. Este levantamento consiste basicamente por buscas em livros e artigos científicos que se localizam em bibliotecas.

Também se utilizou como técnica de pesquisa uma entrevista com o proprietário da propriedade, aonde foi elaborado um questionário aonde seria possível identificar

necessidades que existiam dentro do estabelecimento e que poderiam ser resolvidas através da utilização de diferentes projetos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Interação aluno e proprietário:

O estágio é uma ferramenta muito boa para a interação da teoria com a prática, ampliando os horizontes do conhecimento adquirido na faculdade com as atividades que acontecem na realidade das fazendas.

A oportunidade criada por meio do estágio também agregou conhecimentos ao proprietário, o qual soube de novas tendências e projetos que podem trazer benefícios para ele e para o meio ambiente, questão muito importante atualmente.

Também é muito bom para familiarizar o aluno com o ambiente de trabalho, o qual irá fazer parte do seu futuro, aperfeiçoando o que aprendemos e aprendendo a aplicar no trabalho. Foi uma oportunidade muito boa também para mostrar que o conhecimento nunca é suficiente, novas tendências sempre surgem e inovam tudo o que conhecemos.

4.2 Cultivo da soja na fazenda primavera:

Ter um solo fértil, com os nutrientes equilibrados, é fundamental para uma boa produtividade na lavoura. A análise, além de determinar a quantidade de macro nutrientes como o nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre e cálcio, que são os mais exigidos pela planta, mas também dos micronutrientes, como zinco, ferro, magnésio, entre outros, também importantes para um bom resultado. A análise também detecta a acidez do solo que, quando elevada, impede a absorção de nutrientes sendo extremamente prejudicial para a planta, pois assim ela não consegue aproveitar o adubo colocado no solo e é isso que impede o aumento da produtividade, mesmo com boa adubação

O produtor deve dividir a área em glebas iguais quanto ao relevo, áreas de cultivo ou de pastagens e matas, vegetação, histórico de uso, ou seja, áreas homogêneas. Depois coletam as subamostras em vários pontos da área selecionada, com profundidade de 20 centímetros, colocando em recipiente limpo, de preferência um balde de plástico. O conteúdo deve ser bem misturado e colocado em embalagem apropriada com a identificação da gleba, nome do produtor, endereço, número do lote, perímetro e etc.

O material deve ser encaminhado ao laboratório de análise de solo e depois o resultado volta para a fazenda para ser interpretado pelo técnico, que indicará a adubação e a correção necessárias. Lembrando que este procedimento deve ser repetido a cada dois anos. Cada

amostra não deve ultrapassar áreas superiores a 20 hectares, se for em áreas maiores a amostra ficará comprometida!

A análise tem baixo custo operacional, comparado aos enormes benefícios que traz ao produtor, tanto financeiro quanto em tempo. Muito usado nos dias atuais a análise de solo foi uma tecnologia que revolucionou e facilitou o trabalho nas lavouras.



Imagem 1. Emergência da Soja. Fonte primária.

A produção de Soja no Brasil vem crescendo consideravelmente cada ano, hoje é o segundo maior produtor de grãos no mundo e maior exportador, entrando para o mercado externo com peso.

“A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) é uma das mais importantes culturas na economia mundial. Seus grãos são muito usados pela agroindústria (produção de óleo vegetal e rações para alimentação animal), indústria química e de alimentos. Recentemente, vem crescendo também o uso como fonte alternativa de biocombustível” (COSTA NETO & ROSSI, 2000).

Na fazenda Primavera, local onde foi realizado o estudo, é cultivado Soja por meio de manejos convencionais, onde é utilizado o plantio direto com rotações de cultura variando nas de verão entre feijão e soja e nas precoces o milho safrinha.



Imagem 2. Acompanhamento sistema produtivo de soja. Fonte primária

Para não perder a qualidade do solo é feito um preparo que repõe os nutrientes, como a rotação de aveia e trigo, em algumas áreas também é plantada a braquiária que faz a cobertura do solo, respeitando o período do vazio sanitário.

Apresentando novos projetos para o proprietário com diversas possibilidades para mudar o plantio convencional, como exemplo, uma das que mais vem se destacando nos dias de hoje, a Integração lavoura pecuária floresta. A qual tem um ótimo custo benefício e resultados positivos tanto para o solo, como para a qualidade dos alimentos e também para o produtor, o qual economiza em mão de obra, nutrientes e pode tirar uma renda da parte de floresta, com o eucalipto.



Imagem 3. Solo plantado com sementes de soja. Fonte primária

A classificação da soja é regulamentada pela Portaria nº 262, de 23 de novembro de 1983 que aprova as especificações para a padronização, classificação e comercialização da soja em grãos, Visa definir as características, qualidades e padrões definidos para a soja que será vendida tanto para importação como para exportação. Na soja ensacada as amostras serão retiradas por furação ou calagem de, no mínimo, 10% do lote.

Na soja transportada a granel, são recolhidas amostras em cinco pontos diferentes retirando-se no mínimo três quilos do produto. Serão apuradas sobre amostras isentas de matérias estranhas e as impurezas, determinadas através da peneira, de acordo com os métodos oficializados pelo Ministério da Agricultura, conforme Portaria nº 262, de 23 de novembro de 1983.

Os certificados de classificação serão emitidos pelo Órgão Oficial de Classificação, credenciado pelo Ministério da Agricultura, em acordo com a legislação em vigor, tem validade de 120 dias e no caso de safras mais antigas prevalecerá a mais antiga e nos casos de exportação, a soja é classificada de acordo com as normas e recomendações da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais - ANEC.

Fator	Padrão %
Umidade	14%
Impureza	1%
Deteriorados	0,8%

Tabela 2. Padrões exigidos pela Portaria nº 262 para a comercialização da soja.

4.3 Cadeia agroindustrial da Soja estudada:

A cadeia agroindustrial da soja pode ser simplificada em três partes para uma explicação simplificada, os conhecidos segmentos antes, dentro e depois da porteira; onde antes da porteira vem a compra de insumos, dentro da porteira a produção em si (do plantio até a colheita) e o armazenamento nos silos e depois da porteira a distribuição, logística até a chegada no consumidor final.

O produtor cultiva a Soja, vende para a empresa e essa empresa faz o restante do processo, até a chegada nas prateleiras, em suas diferentes formas. Na situação aplicada, a empresa transforma a soja apenas em óleo ou ração, mas também exporta o grão para outros países. Formando um mercado verticalizado, onde ela passa por mais de um processo no mesmo local.

A ligação entre um e outro é feita por meio de elos, onde tudo se encaixa formando a grande cadeia. Cada elo tem sua função e seu valor, até chegar ao consumidor final são passados por mais ou menos cinco elos (estudo feito sobre a fazenda Primavera), em cada um é realizado diferentes procedimentos.

As transações entre os elos são realizadas por meio direto na compra das sementes, toda a parte de produção desde o plantio até a colheita e a armazenagem nos silos é feita por meio dos funcionários da Fazenda Primavera.

Também existem padrões a serem seguidos para garantir a qualidade dos grãos que serão distribuídos para o Brasil e pro mundo, como por exemplo a umidade, grãos que serão aproveitados e que não serão, impurezas detectadas, entre outros.

Cadeia Soja

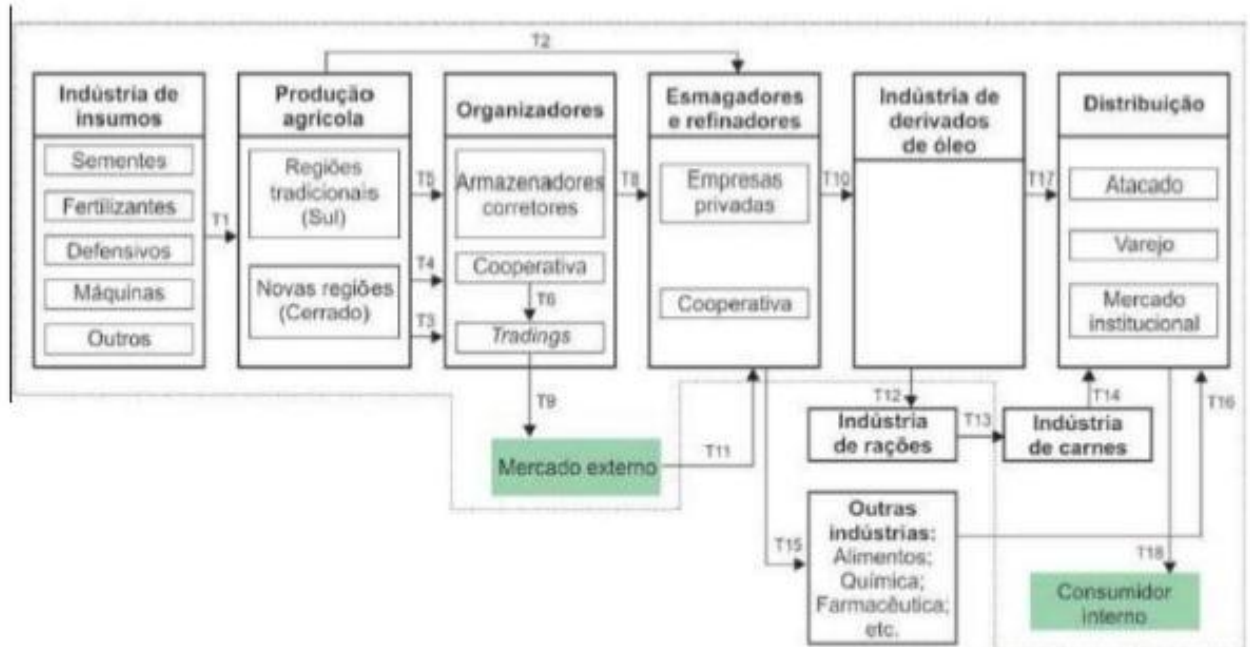


Imagem 4. Cadeia produtiva da soja. Fonte: **SANTOS** et al (2010)

A soja colhida, depois de despachada para a empresa, ela pode ser distribuída tanto para o Brasil, internamente, quanto exportada. Como a empresa na qual compra do produtor, é verticalizada, trabalha em vários ramos desse produto agrícola, ela é comercializada em todos os lugares.

4.4 Transporte e logística da soja estudada:

A fazenda Primavera, estudada no caso, possui 1.400 hectares de Soja plantado, fora as outras plantas que também são cultivadas lá, são vendidos para uma empresa por meio de intermediários, onde nessa empresa a semente é destinada para diferentes fins.

O óleo de soja é o mais usado no país, o que conta bastante para a distribuição nacional, a produção de ração é designada para regiões mais interiores pois é aonde se encontram os grandes rebanhos consumidores destas, mas quando se verifica a produção brasileira de soja, deve-se levar em conta a produção mundial, porque sua maior parte está voltada para a

exportação, por tratar-se de uma commodity internacional, essas são transportadas até a indústria pela empresa Multigrain.

Consumo interno de grãos (CONAB)	39,936 milhões de toneladas
Exportação de Grão (Agrostat)	45,7 milhões de toneladas - U\$ 23,3 bilhões
Exportação de farelo (Agrostat)	13,7 milhões de toneladas - U\$ 7,0 bilhões
Exportação de óleo (Agrostat)	1,3 milhões de toneladas - U\$ 1,1 bilhões

Tabela 3. Dados econômicos da soja (safra 2014/2015). Fonte: portal embrapa

A soja é o produto agrícola que mais gera volume de exportação para o Brasil, exigindo bastante da estrutura logística do país. O transporte precário dessa commodity entre as fontes primárias de produção para a exportação representa enorme prejuízo para o país.

A BR 163 e a BR 364 são as principais rodovias para se escoar a produção de soja do Centro-Oeste brasileiro para os portos de exportação das regiões Sul e Sudeste, responsáveis por cerca de 80% de todo o volume embarcado do complexo soja do País.

A soja produzida na região Centro-Oeste do Brasil apresenta uma estrutura de transportes ineficiente para o seu escoamento. Por esse motivo, apesar de ter os menores custos de produção em relação aos principais produtores mundiais, ao chegar aos principais portos de exportação do País (porto de Santos e porto de Paranaguá), a oleaginosa se torna mais cara.

4.5 Projetos ambientais na fazenda Primavera:

Foram apresentados alguns dados e exemplos de projetos agroecológicos junto com conhecimentos adquiridos no curso de gestão do agronegócio, os quais geram resultados positivos para a produção e otimização de gastos com a lavoura. Despertando interesse do proprietário em conhecer essas novas técnicas que estão dominando o mercado atual, abriu-se assim uma possibilidade de inovação na fazenda já existente e produtiva.

O projeto é relevante, porque trabalha com o fortalecimento de um sistema sustentável em âmbito regional, contribuindo para a sociedade. O aumento da população mundial acarreta um aumento na produção de alimentos, logo, os consumidores estão em busca de alimentos saudáveis e sem que degrade a natureza. O Brasil possui cerca de 110 milhões de hectares de

pastagens cultivadas sendo que 70% apresentam algum grau de degradação (dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Cerrados). A oportunidade em consideração é a expansão de um sistema que é viável economicamente por meio de manejo ecológico que contribui para o meio ambiente e a geração de empregos, como também a minimização dos custos, buscando a otimização do sistema em si.

O ILPF é um sistema de produção que visa ajudar o meio ambiente e o produtor, garantindo retorno financeiro e qualidade de vida. Para sua implementação é preciso mudar alguns pontos de uma agricultura convencional. O sistema consiste basicamente em você cultivar as suas plantações convencionais, no caso estudado, a soja, e junto implementar a floresta para poder garantir e renovar os nutrientes do solo e a agropecuária que aduba e também garante renda extra.

“O sistema de integração Lavoura-Pecuária Floresta (iLPF), através do manejo de culturas consorciadas em sucessão de rotação, potencializa os efeitos sinérgicos entre as espécies vegetais e animais de forma sustentável e com maior produção por área” (BALBINO et al., 2011).

“O sistema iLPF proporciona o uso potencialmente mais racional do solo aumentando a produção de alimento e madeira e diversificando as alternativas de renda do produtor” (MARTHA Jr. et al., 2011).

5. CONCLUSÃO

Por meio dos estudos realizados pode-se concluir que a produção de soja é uma área muito rentável não só para o produtor, mas também para o país, onde a movimentação de valores alavanca o PIB nacional.

Mostrou-se também que a maneira utilizada pela fazenda Primavera é vantajosa pois a tira de preocupações com relação a logística e roteirização, pois as empresas contratadas que acabam tendo que se preocupar com este processo, inclusive em como a mercadoria ira chegar até o consumidor final.

Conclui-se que a oportunidade do estágio traz impactos fundamentais para a futura carreira, onde pode-se conhecer na prática tudo o que se vê na faculdade e também aprender na realidade como funcionam as atividades da área, aliando o conhecimento a pratica, formando um bom profissional.

Pode-se concluir que a fazenda estudada está muito bem estruturada, com todos os fatores positivos que mostram a competência do proprietário em gerir o seu negócio e o conhecimento na área qual ele trabalha. Mas também, com essa participação do aluno, trouxe ideias novas, tendências, para o local e mostrou que o conhecimento precisa sempre ser atualizado e que nada é bom demais que não possa ficar melhor.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fazenda estudada possui 1.400 hectares plantados de Soja, ou seja, não é uma pequena propriedade, os gastos envolvidos para manutenção dessa área são altos mas como a proporção é grande os lucros compensam.

São fatores importantes que deve ser analisado com cuidado pelo produtor: Evitar o desperdício, dedicar uma atenção especial aos critérios exigidos pelo ministério da agricultura, as declarações dos impostos que são um ponto fundamental para a declaração da movimentação real do grão no país e o pagamento de impostos para movimentar a economia estadual e nacional.

7. REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. R.; FARONI, L.R.D.A.; FILHO, A.F.L.; FERREIRA, L.G.; MENEHITT, M.R. Qualidade dos grãos de soja em função das condições de armazenamento. **Engenharia na Agricultura**, Viçosa, v. 16, n. 2, p. 155-166, 2008.
- ÁVILA, W.; PERIN, A.; GUARESCHI, R.F.; GAZOLLA, P.R. **Influência do tamanho da semente na produtividade de variedades de soja**. Agrarian, v. 1, n. 2, p. 83-89, 2008.
- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- CNT/CEL/COPPEAD/UFRJ. **O caminho para o transporte no Brasil**. 2002.
- COSTA, N.P.; MESQUITA, C.M.; MAURINA, A.C.; NETO, J.B.F.; KRZYZANOWSKI, F.C.; HENNING, A.A. Qualidade fisiológica, física e sanitária de sementes de soja produzida no Brasil. **Revista Brasileira de Sementes**, Pelotas, v. 25, n. 1, p. 128-132, 2003.
- DESENVOLVIMENTO DA SOJA EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURAPECUÁRIA-FLORESTA Arystides Resende Silva , Agust Sales , Carlos Alberto Costa Veloso.
- FERREIRA, I.C.; SILVA, R.P.; LOPES, A.; FURLANI, C.E.A. Perdas quantitativas na colheita de soja em função da velocidade de deslocamento e regulagens no sistema de trilha. **Revista Engenharia na Agricultura**, Viçosa, v. 15, n. 2, p. 141-150, 2007.
- FLEURY, P. F. **Gestão estratégica do transporte**, 2002. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fspublic.htm>>. Acesso em: outubro 2018.
- HIJJAR, M. F. **Logística, soja e comércio internacional**. 2004.
- PEREZ, C., CASTRO, R., FURNOLS, M. F. The pork industry: a supply chain perspective. **British Food Journal**, v. 111, n. 3, p. 257-274, 2009.
- PETTER, F. A.; ALVES, A. U.; SILVA, J. A.; CARDOSO, E. A.; ALIXANDRE, T. F.; ALMEIDA, F. A.; PACHECO, L. P. Produtividade e qualidade de sementes de soja em função de doses e épocas de aplicação de potássio. **Semina: Ciências Agrárias, Londrina**, v. 35, n. 1, p. 89-100, jan./fev. 2014.
- Portaria nº 262**, de 23 de novembro de 1983. Acesso em: outubro 2018
- ROSA, I.F.; MAKIYA, I. K. **Sustentabilidade da soja brasileira no mercado internacional: gestão de trade off**. In: VII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2011, Niterói. Anais...CNEG. Niterói: 2011.
- MARTHA JUNIOR, G. B.; ALVES, E.; CONTINI, E. Dimensão econômica de sistemas de integração lavoura-pecuária. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 46, n. 10, p. 1117-1126, 2011.

8. APÊNDICE



Imagem 5. Cultivo Da soja florescendo. Fonte primária



Imagem 6. Pulverização na Soja. Fonte primária

